यह वो समुद्र है
जो हमें खिलाता है

रॉबर्ट ई बाल्डविन

चित्र: डॉन डायन

यह वो समुद्र है
जो हमें खिलाता है

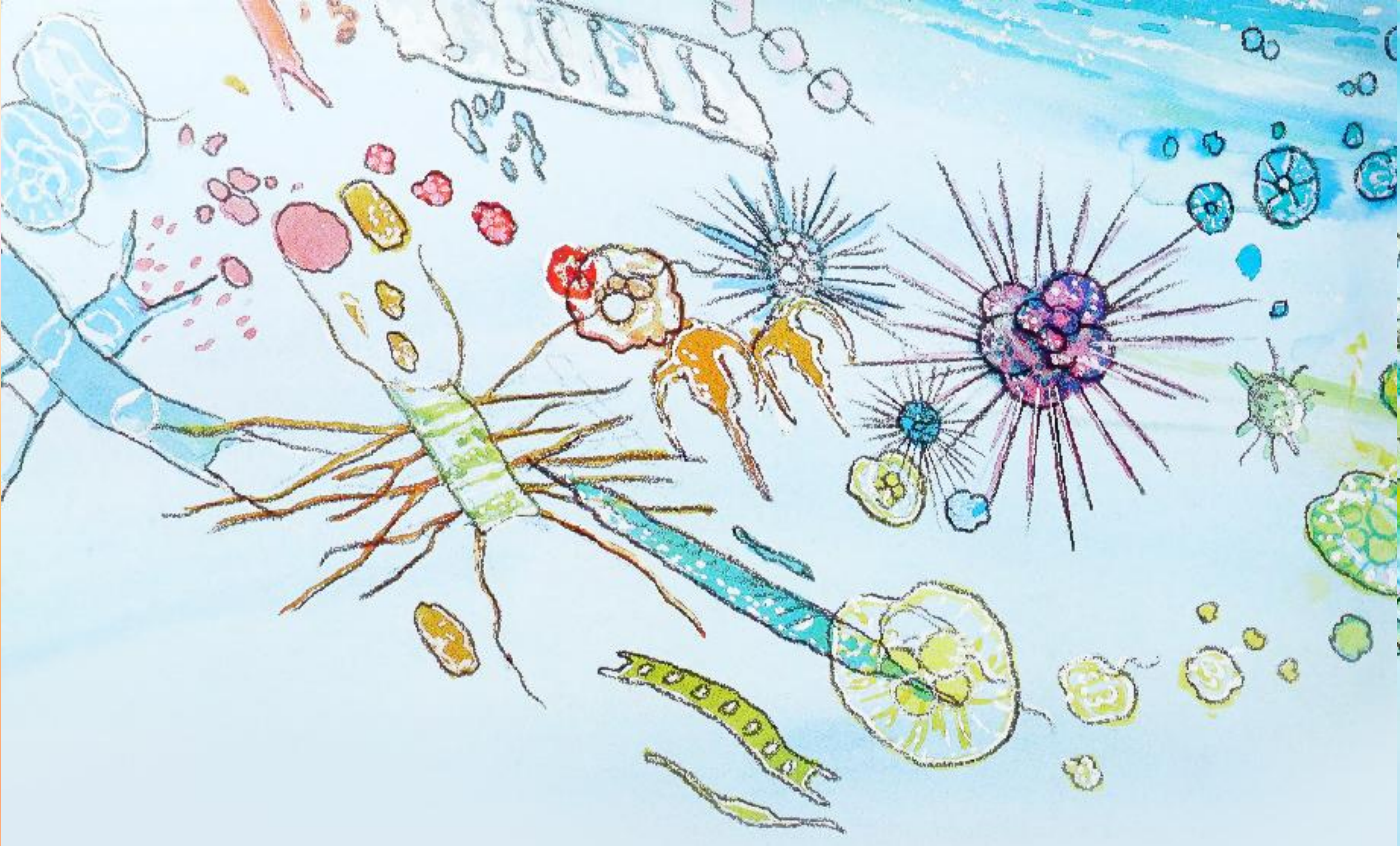
रॉबर्ट ई बाल्डविन

चित्र: डॉन डायन

यह वो समुद्र है - जो हमें खिलाता है.

यह सूर्य है

जो समुद्र पर चमकता है, और समुद्र हमें खिलाता है.

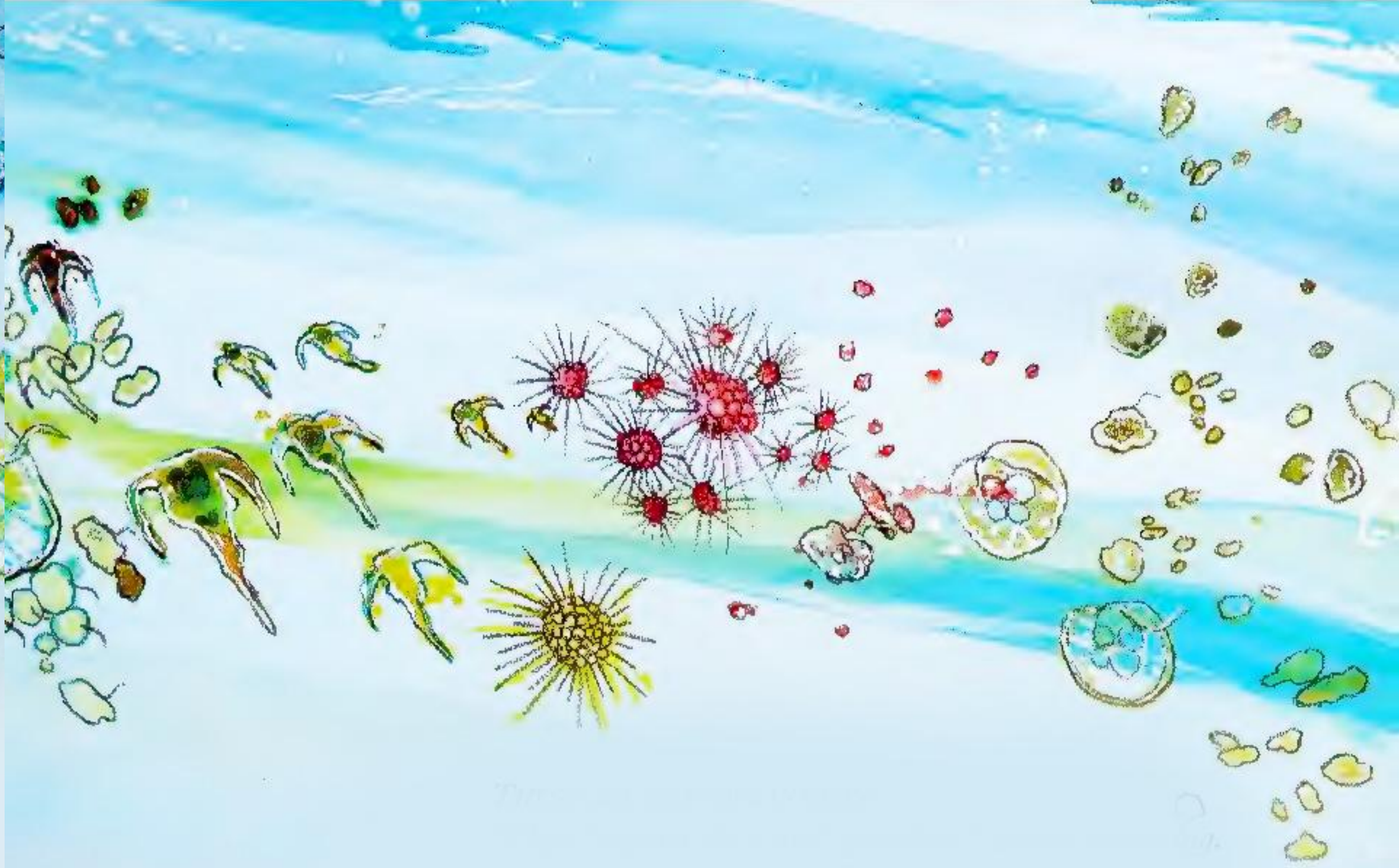


ये फाइटोप्लांकटन हैं, जो स्वतंत्र रूप से तैरते हैं,

फाइटोप्लांकटन समुद्र में जीवित रहने वाले वे असंख्य जीव है,

जो सूर्य के प्रकाश से अपना भोजन बनाते हैं

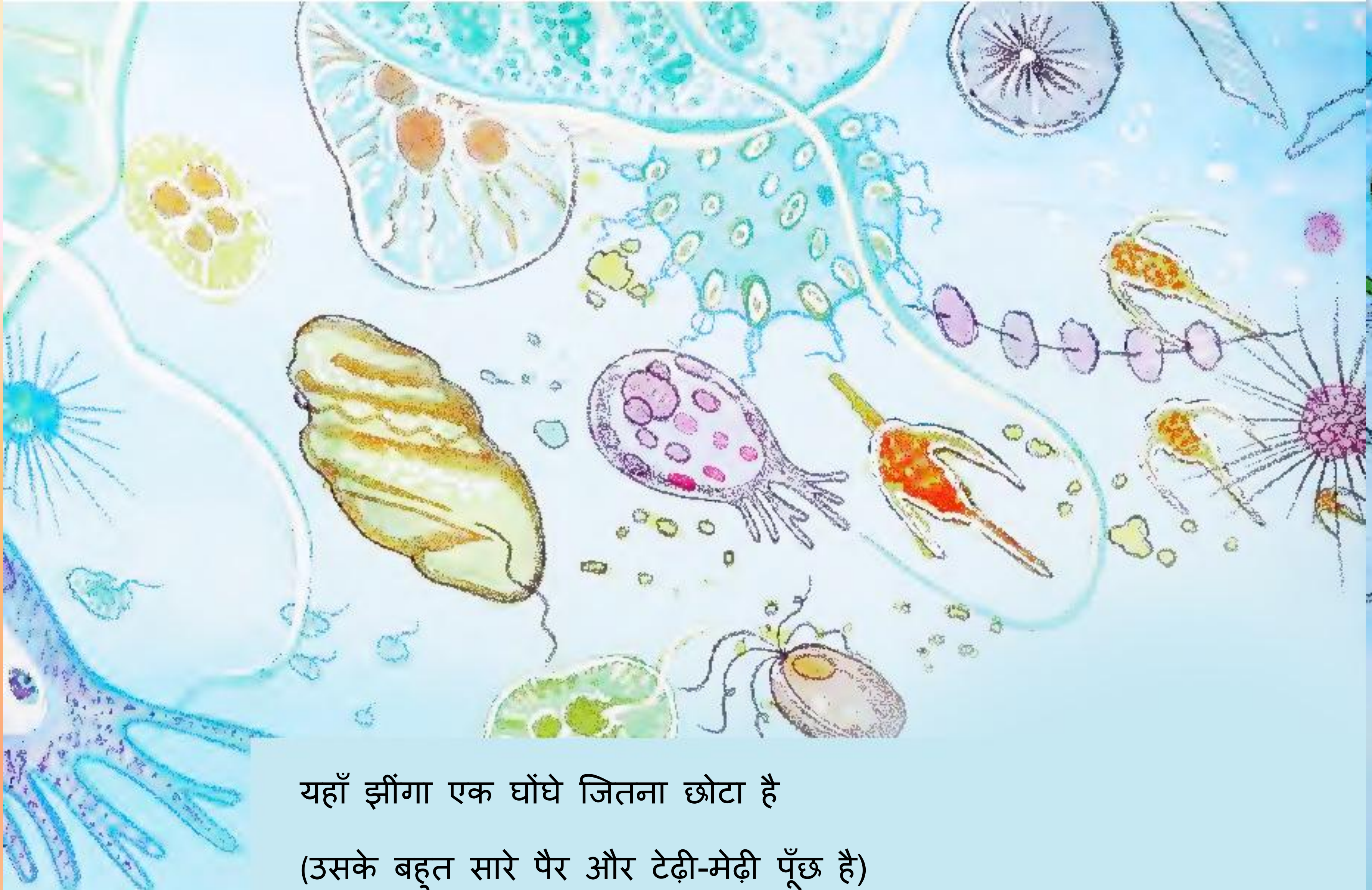
समुद्र हमें खिलाता है क्योंकि सूर्य, समुद्र पर चमकता है.



यह फाइटोप्लांकटन हैं.

"फाइटो" का अर्थ है पौधा और "प्लैंकटन" का अर्थ है भटकना.

फाइटोप्लांकटन भटकने वाले पौधे होते हैं.



यहाँ झींगा एक घोंघे जितना छोटा है

(उसके बहुत सारे पैर और टेढ़ी-मेढ़ी पूँछ है)

झींगा, स्वतंत्र रूप से तैरते हुए फाइटोप्लांकटन खाता है,

समुद्र में रहने वाले असंख्यों फाइटोप्लांकटन

सूर्य के प्रकाश से अपना भोजन बनाते हैं

समुद्र हमें खिलाता है, क्योंकि सूर्य उस पर चमकता है.

बहुत छोटे झींगे फाइटोप्लांकटन खाते हैं,

लेकिन जैसे-जैसे वे बड़े होते हैं, वे ज़ूप्लांकटन खाते हैं,

पर छोटे जानवर ज्यादातर फाइटोप्लांकटन खाते हैं.

एक जिज्ञासु लड़की ने एक बाल्टी से

घोंघे जितना छोटा एक झींगा पकड़ा

(उसके बहुत सारे पैर और टेढ़ी-मेढ़ी पूँछ थी)

झींगा, फाइटोप्लांकटन खा रहा था.

फाइटोप्लांकटन स्वतंत्र रूप से तैर रहे थे

समुद्र में जीवित असंख्यों फाइटोप्लांकटन

सूर्य की रोशनी से अपना भोजन बना रहे थे.

समुद्र हमें खिलाता है, क्योंकि सूर्य उस पर चमकता है.

यदि फाइटोप्लांकटन न होते तो महासागरों में कुछ भी जीवित नहीं बचता.

वे "महासागरीय घास" की तरह हैं - समुद्र का मूल भोजन.

यह हवा है, शक्तिशाली और भव्य,

जिसने रेत पर लहरों को उड़ाया

और उदास तूफानी बादलों को हवा में

उड़ने वाली व्हेल की तरह आसमान में उड़ा दिया.

गर्जन करती हवा और तेज़ आंधी ने
बाल्टी वाली लड़की को रोमांचित किया
जिसने घोंघे जितने छोटे झींगे को पकड़ा
(जिसके बहुत सारे पैर और टेढ़ी-मेढ़ी पूँछ थी)
झींगे ने तैरते हुए फाइटोप्लांकटन को खाया
असंख्यों फाइटोप्लांकटन, समुद्र पर तैरते हैं,
वे सूर्य के प्रकाश से अपना भोजन बनाते हैं.

तूफ़ान और तेज़ धाराएँ समुद्र की गहराई के पोषक तत्वों को मथकर फाइटोप्लांकटन को बढ़ने में मदद करती हैं.

एक माँ रेतीले किनारे पर खड़ी थी,

वो समुद्र को उछलते और गर्जना करते हुए देख रही थी.

उसने बाल्टी वाली लड़की को गले लगाया

और तेज आंधी में एक घोंघे जीतने छोटे झींगे को हुक में फँसाया,

(जिसके बहुत सारे पैर और टेढ़ी-मेढ़ी पूँछ थी)

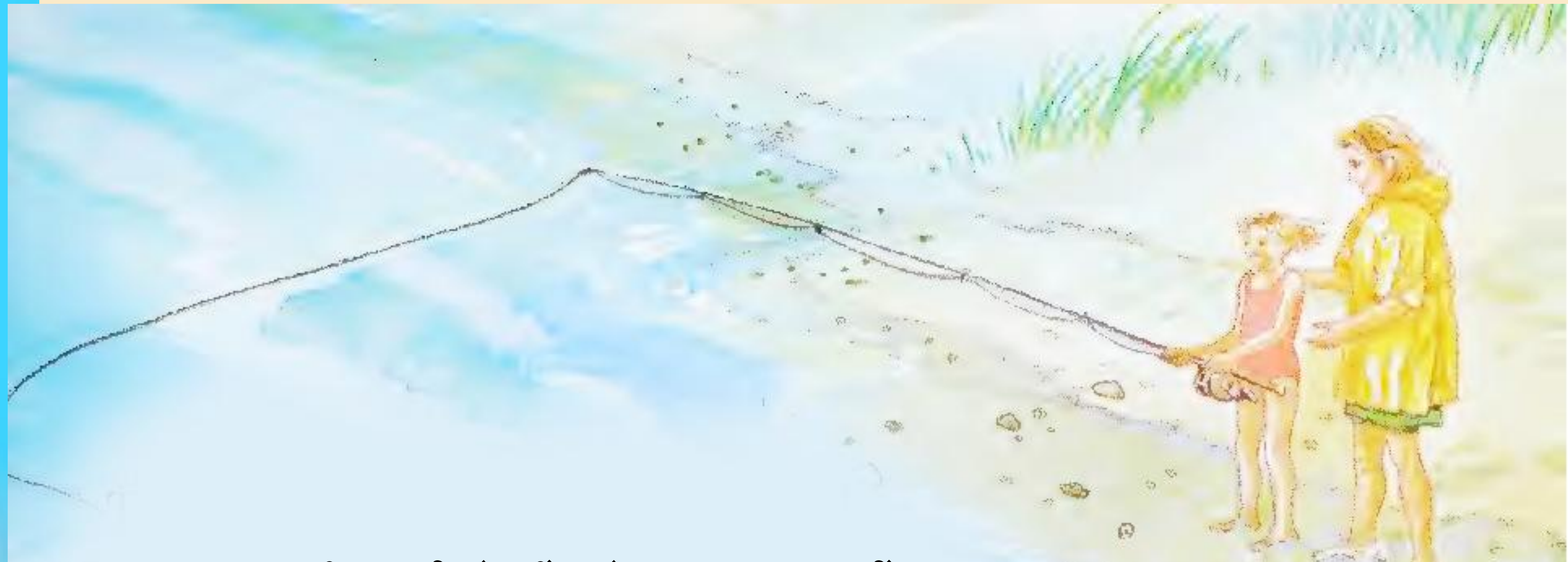
झींगा, फाइटोप्लांकटन खा रहा था,

असंख्यों फाइटोप्लांकटन समुद्र में स्वतंत्र रूप से तैर रहे थे,

और सूरज की रोशनी से अपना भोजन बना रहे थे.

ब्लैक सी-बास जैसी मछलियाँ झींगा या छोटी मछलियाँ खाती हैं

जो ज़ूप्लैंकटन खाती हैं, और फाइटोप्लांकटन खाती हैं.



यह एक भूखी मछली ने झींगा देखा, मगर हुक नहीं

माँ तेज़ हवा में मछली पकड़ रही थी

जिसने बाल्टी वाली लड़की को रोमांचित कर दिया

जिसने घोंघे जितना छोटा एक झींगा पकड़ा

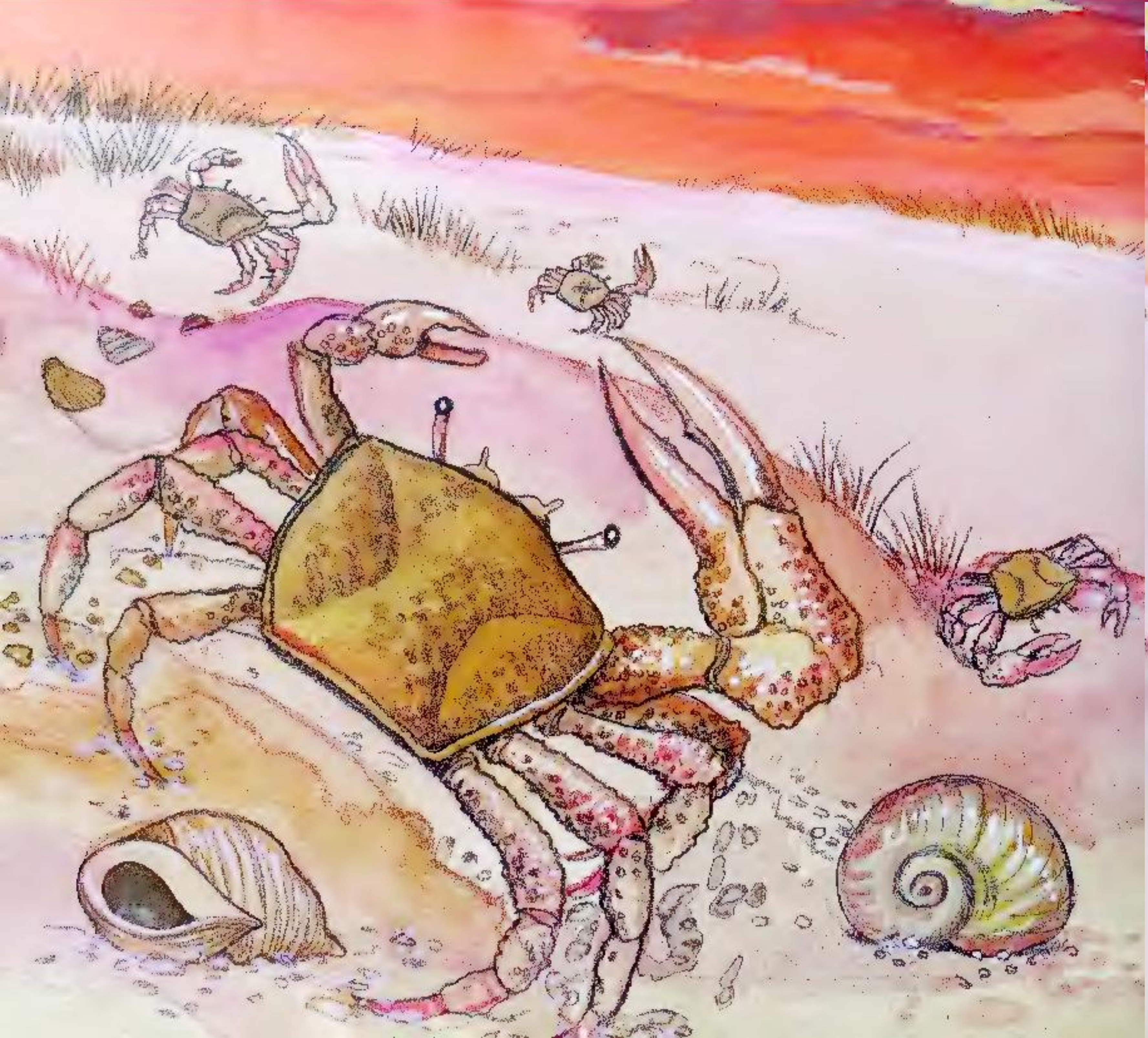
(जिसके बहुत सारे पैर और टेढ़ी-मेढ़ी पूँछ थी)

झींगा फाइटोप्लांकटन खा रहा था, और तैर रहा था,

समुद्र में ज़िंदा रहने वाले असंख्य फाइटोप्लांकटन,

सूर्य की रोशनी से अपना भोजन बना रहे थे

सूर्य समुद्र पर चमकता है, और समुद्र हमें भोजन देता है.

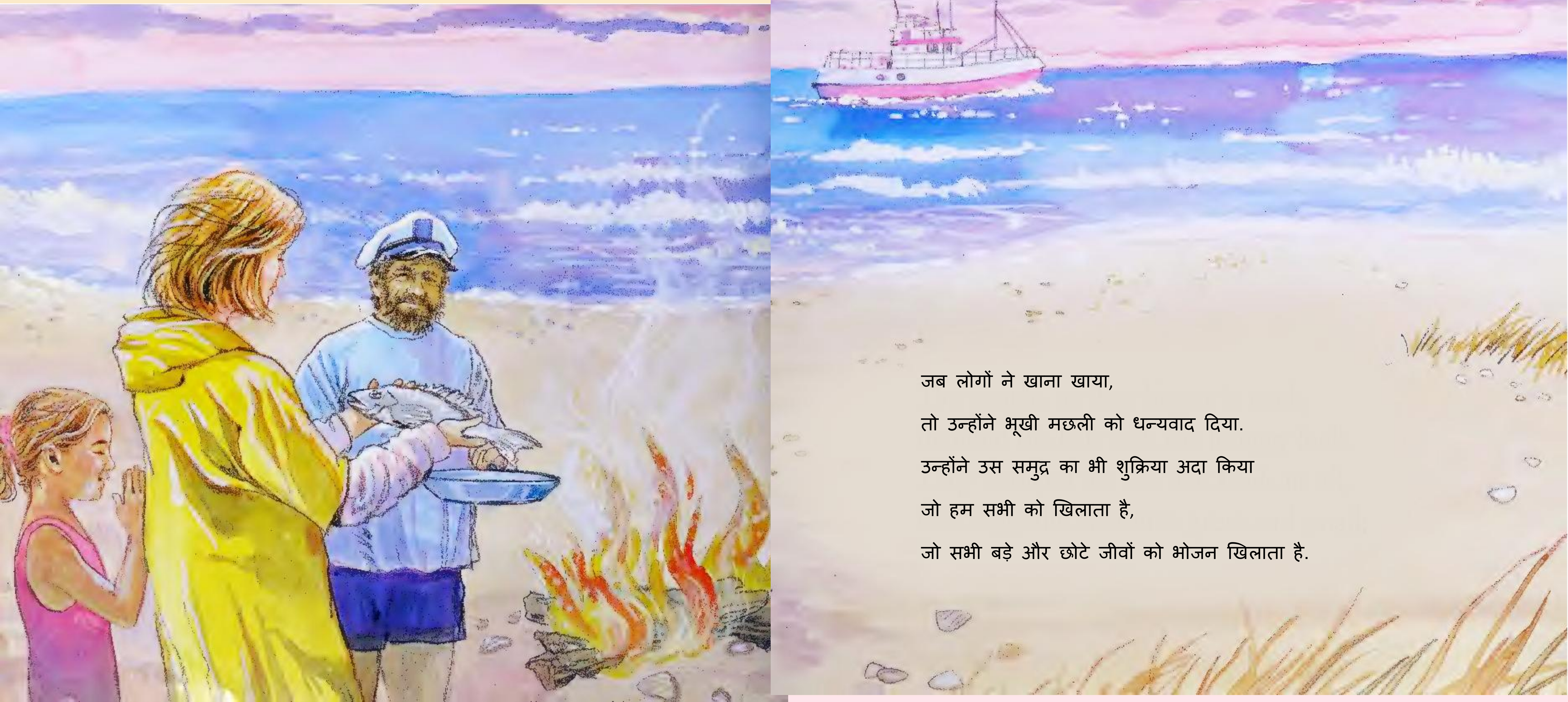


और जब हवा अपने रास्ते चली गई,

तब फ़िडलर केकड़े खेलने के लिए बाहर आए,

फिर खुशी-खुशी एक नंगे पाँव वाले आदमी ने

सूरज ढलते ही आग जलाई.



जब लोगों ने खाना खाया,

तो उन्होंने भूखी मछली को धन्यवाद दिया.

उन्होंने उस समुद्र का भी शुक्रिया अदा किया

जो हम सभी को खिलाता है,

जो सभी बड़े और छोटे जीवों को भोजन खिलाता है.

समुद्र केकड़ों को खिलाता है, और व्हेल को खिलाता है

वो शार्क को खिलाता है, और घोंघों को खिलाता है,

और समुद्र की शानदार, सुंदर मछलियों को

उनका पसंदीदा समुद्री भोज खिलाता है,

और हर झींगा को, जो घोंघे जितना छोटा होता है

(जिसके बहुत सारे पैर और टेढ़ी-मेढ़ी पूँछ होती है)

खुले में तैरते फाइटोप्लांकटन का भोजन करता है,

समुद्र में असंख्यों प्राणी जीवित रहते हैं.

समुद्र न केवल भोजन देता है,

वो ऑक्सीजन भी देता है.

फाइटोप्लांकटन दुनिया की आधी से

ज़्यादा ऑक्सीजन का उत्पादन करते हैं.

फाइटोप्लांकटन, सूर्य की रोशनी से अपना भोजन बनाते हैं
और दिन ढलने पर ज्वार के साथ चले जाते हैं,
हमें खिलाने वाले समुद्र में बहते हुए.

आप उन्हें माइक्रोस्कोप के बिना नहीं देख सकते,
लेकिन लाखों फाइटोप्लांकटन समुद्र के चुल्लू भर पानी में रह सकते हैं.
फाइटोप्लांकटन, समुद्र में जीवन का मूक, अदृश्य आधार हैं.

समुद्र हमें किस जादुई तरीके से खिलाता है

समुद्र में सबसे छोटे जीव, इस कहानी के असली नायक हैं. वे फाइटोप्लांकटन हैं, छोटे पौधे जो लगभग 300 मिलियन वर्षों से समुद्र में रह रहे हैं. उनके हजारों अलग-अलग प्रकार हैं. वे कई आकार और डिजाइन में आते हैं, और सभी इतने छोटे होते हैं कि आप उन्हें माइक्रोस्कोप के अलावा नहीं देख सकते. यहां तक कि अगर आप इन एक-कोशिकीय पौधों के 50 लाख को एक साथ रखेंगे तो वे एक हरी मटर के दाने आकार के दिखेंगे! फिर भी समुद्र के सभी जीव भोजन के लिए उन पर ही निर्भर रहते हैं.

फाइटोप्लांकटन को जीवित रहने के लिए उन्हें खुद कुछ भी खाने की ज़रूरत नहीं होती है - कई अन्य पौधों की तरह, वे बस एक जादुई प्रक्रिया से सूर्य के प्रकाश से अपना भोजन बनाते हैं जिसे "प्रकाश संश्लेषण" कहा जाता है. प्रत्येक फाइटोप्लांकटन में एक बहुत ही खास हरा पदार्थ होता है, जिसे क्लोरोफिल कहते हैं, जो उन्हें सूर्य की ऊर्जा को, शर्करा और ऑक्सीजन में बदलने में सक्षम बनाता है.

यह शर्करा उन्हें प्रजनन के लिए आवश्यक ऊर्जा देती है जो वे लगभग हर दिन करते हैं. प्रत्येक कोशिका बस विभाजित होती रहती है, खुद को आधे में बांटती है और फिर दो-गुनी हो जाती है. कई लोगों को एक से दो हो जाना, बढ़ने यानि वृद्धि का एक तेज़ तरीका लगे, लेकिन बस इतना समझें - यदि एक एकल फाइटोप्लांकटन और उसके "बच्चे" हर दिन खुद को विभाजित करेंगे, तो केवल 20 दिनों में वे 1,048,576 फाइटोप्लांकटन होंगे!

इस दर से दुनिया के महासागर क्या जल्द ही फाइटोप्लांकटन के एक चिपचिपे हरे रंग के ढेर में नहीं बदल जाएंगे? ऐसा इसलिए नहीं होता है क्योंकि क्लैम, सीप, बार्नाकल, समुद्री कछुए, समुद्री कीड़े और छोटे झींगे सहित अन्य समुद्री जीव, लाखों की संख्या में फाइटोप्लांकटन खाते हैं. फिर मछली, झींगा मछली, सील, शार्क, व्हेल और पक्षी जैसे अन्य बड़े जीव छोटे जीवों को खाते हैं. समुद्र में रहने वाले सभी पौधों और जानवरों को "समुद्री खाद्य जाल" कहा जाता है. फाइटोप्लांकटन को छोड़कर प्रत्येक जीव भोजन के लिए इस "समुद्री खाद्य जाल" पर निर्भर करता हैं.

न केवल सभी समुद्री जीव भोजन के लिए फाइटोप्लांकटन पर निर्भर करते हैं, बल्कि मनुष्य और हर जानवर जो साँस लेता है, वह भी ऑक्सीजन बनाने के कारण फाइटोप्लांकटन पर निर्भर करता है. दुनिया के महासागरों में जीवित लाखों फाइटोप्लांकटन अधिक ऑक्सीजन बनाते हैं, यहाँ तक कि ज़मीन पर उगने वाले सभी पेड़ों और पौधों से भी अधिक. वास्तव में, पृथ्वी पर पेड़ या पौधे उगने से बहुत पहले, पृथ्वी का वायुमंडल फाइटोप्लांकटन द्वारा बनाई गई ऑक्सीजन से बन रहा था. हमारी ज़िंदगी हमारी दुनिया के जलीय हिस्से से जुड़ी हुई है, जितना हम सोच भी नहीं सकते. अगर लोग महासागरों की रक्षा करें और उन्हें स्वस्थ रखें, तो फाइटोप्लांकटन और समुद्र तब तक भोजन और ऑक्सीजन का उत्पादन करते रहेंगे, जब तक सूरज चमकता रहेगा.

छोटे प्लैंकटन से शुरू होकर, "स्वतंत्र रूप से तैरते हुए" यह पुस्तक महासागरों की शानदार खाद्य श्रृंखला की खोज करती है जो एक जटिल जाल में व्हेल और मनुष्यों तक पहुँचती है. प्रत्येक पद एक नई कड़ी पेश करता है और इसे बाकी सब चीज़ों से जोड़ता है. इस कहानी का गुमनाम नायक प्लैंकटन हैं जो दुनिया में सबसे बड़े कामों में से एक करते हैं - यहाँ, वे मछलियों और घोंघों, पक्षियों और व्हेल और मनुष्यों के एक परिवार के लिए खारे पानी का भोज बनाते हैं - लहरों की तरह, इस पुस्तक की दोहराई जाने वाली कविताएँ कानों को खुश करती हैं, इसके प्रेरक चित्र आँखों को प्रसन्न करते हैं, और इसकी जोरदार कविता मन को भाती हैं.